医療機器業界のお客様にご提案する製品パッケージ

医療機器業界においてもトップシェア、全世界で9,300社、33,300以上のお客様が活用しています。

	機　能	ツール名	製　品　名		
SolidWorks CAD 製品	3次元設計・製品設計・図面作成・共有機能		SolidWorks Standard	SolidWorks Professional	SolidWorks Premium
	CADソフトウェア基本機能		✓	✓	✓
	デザインコミュニケーション	SolidWorks eDrawings Professional		✓	✓
	加工コスト検証	SolidWorks Costing		✓	✓
	インポートモデルの自動フィーチャ認識	FeatureWorks		✓	✓
	標準部品ライブラリ	SolidWorks Toolbox		✓	✓
	フォトリアリスティックレンダリング	PhotoView 360		✓	✓
	タスクスケジューラー	SolidWorks タスクスケジューラー		✓	✓
	ルーティング（配管・ハーネス・チューブ）	SolidWorks Routing			✓
	電気系CAD と 機械系CAD の連携	CircuitWorks			✓
	部品の簡易静解析（ソリッド要素・パートのみ）	SolidWorks SimulationXpress	✓	✓	✓
	流体簡易解析	SolidWorks FloXpress	✓	✓	✓
	持続可能性の簡易検証	SolidWorks SustainabilityXpress	✓	✓	✓
	公差スタックアップ解析	TolAnalyst			✓
	線形静解析（ビーム・シェル・ソリッド要素、アセンブリのサポート）	SolidWorks Simulation			✓
	モーションシミュレーション	SolidWorks Motion			✓
SolidWorks Simulation 製品	設計検証・解析機能		SolidWorks Simulation	SolidWorks Simulation Professional	SolidWorks Simulation Premium
	SolidWorks Premium の解析機能		✓	✓	✓
	イベントベースのモーションシミュレーション	SolidWorks Simulation Professional 拡張機能		✓	✓
	モーション最適化・形状最適化			✓	✓
	解析結果形状の出力・2D簡略化・サブモデリング			✓	✓
	固有振動解析・伝熱解析（定常・非定常）			✓	✓
	落下試験・疲労解析・座屈解析			✓	✓
	線形動解析、非線形解析、積層材解析	SolidWorks Simulation Premium 拡張機能			✓
	熱流体解析機能		SolidWorks Flow Simulation		
	熱流体解析機能	SolidWorks Flow Simulation	✓		
	空調機器オプション	HVACモジュール	✓※1		
	電子機器オプション	エレクトロニクスモジュール	✓※1		
	樹脂流動解析機能		SolidWorks Plastics Professional	SolidWorks Plastics Premium	
	サーフェス・ソリッドメッシュ・充填		✓	✓	
	ウェルドライン・ショートショット・エアトラップ・マルチゲート・ヒケ&ヒケマーク		✓	✓	
	マルチキャビティ・ランナー最適化・冷却時間・インサート成形・オーバーモールド			✓	
	ガスアシスト&バルブゲート・コインジェクション・ファイバー&複屈折			✓	
	持続可能性の検証機能		SolidWorks Sustainability		
	持続可能性の検証・代替材料検索・レポート出力		✓		
	製品データ管理機能		SolidWorks Enterprise PDM		
	3次元設計データ・図面・文書管理・チーム設計・ドキュメントのプレビュー・部品表（BOM）・参照先・使用先・設計データの検索・ワークフロー・リビジョン管理・コンフィギュレーション管理・マルチボルト		✓		
SW Composer 製品	コミュニケーション機能※3		SolidWorks Composer	SolidWorks Composer Enterprise Sync	SolidWorks Composer Player Pro
	技術資料・製品資料・3Dアニメーション・テクニカルイラスト作成		✓		
	3次元CADデータインポート（SolidWorks、CATIA、Inventor、Pro/E、IGES、STEP など）		✓	✓	
	手動設定による一括処理・分散ファイル生成・コマンドベースのバッチ処理			✓	
	ファイルの閲覧と再保存・ActiveXコントロール		✓		✓
	静的／動的干渉チェック		✓※1		
	パス検証		✓※1		
	DWGファイル対応の無償CADソフトウェア		DraftSight Premium Pack		
	有償サポート、APIアクセス、ネットワークライセンス		✓※2		

※1：アドオン製品（有償）　※2：DraftSightのスタンドアロンライセンスは無償で使用でき、有償にてPremium Packを利用することができます。　※3：3DVIA Composer製品は、2013年2月以降のバージョンよりSolidWorks Composer製品に名称変更となりました。

SolidWorks導入に関するご質問・お問い合わせはこちらから

http://www.solidworks.co.jp/

SolidWorksは（米）DS SolidWorks 社の登録商標です。また、それ以外に記載されている会社名及び商品名も各社の商標または登録商標です。このドキュメントに含まれる情報は、予告なく変更されることがあります。

VEGETABLE OIL INK

ソリッドワークス・ジャパン株式会社
〒108-0022 東京都港区海岸 3-18-1 ビアシティ芝浦ビル
TEL：03-5442-4001　FAX：03-5442-6256
E-mail：info@solidworks.co.jp
URL：http://www.solidworks.co.jp/

お問い合わせ

SOLIDWORKS

医療機器

医療機器設計における SolidWorks® ソリューション

point1

既存の設計環境のままで、安全かつ高品質な製品を、さらに短納期で設計できますか？

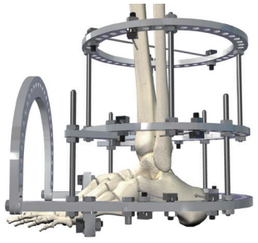
SolidWorksは最も活用されている3次元CADであり、患者の安全性を向上しつつ、短期間で設計を完了するための多くのメリットを得られます。また、SolidWorksの新機能の90%は、使っているお客様からの要望を反映したものです。単なるメーカーの思い込みではなく、最先端の環境で本当に必要なツールを活用することができます。

多くの部品と機構からなる複雑な製品を最短の期間で開発する環境

point2

だからSolidWorksな理由。

SolidWorksが人気である理由のひとつは、何と言ってもその使いやすさです。法律などの厳しい規制に準拠するための作業と管理を行うことができる、実用的な製品群をたった1つのインターフェイス上で活用することができます。

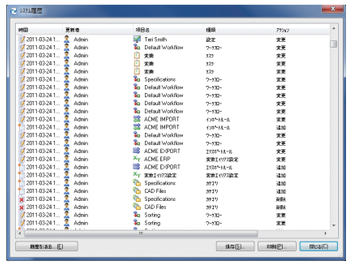


人体モデルの取込や構造解析などを効率的に行うインターフェイス

point3

製品のライフサイクルタイムとコストを削減しつつ品質、信頼性、安全性を確保。

SolidWorksは製造試験の前に、多くの検証項目を仮想環境上でテストし、事前に問題点を潰しておくことができます。また、すべてのドキュメントと設計データを一括管理し、必要な要件に沿った情報を提供し、いつでも確実にトラッキングすることができます。

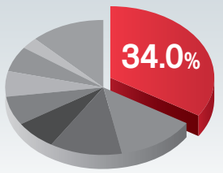


法規制にも準拠できる確実な開発・管理環境

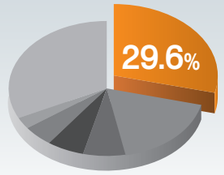
ものづくりの共通言語として、全世界 200万人以上が活用

日本全国の製造業でも、34.0%※のお客様が活用するSolidWorks

（※株式会社テクノシステムリサーチ 2012年機械系CAD/CAM/CAE関連ビジネス市場分析調査より）



3次元CADソフトウェア
マーケットシェア



3次元CAEソフトウェア
マーケットシェア

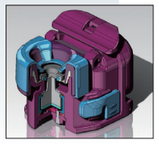
医療機器業界で成功されている事例

オーエスマシナリー株式会社
（産業用機械の製造）

- **3次元設計** 20,000点を超える大規模な製品設計時のミスの撲滅
- **設計検証** 競合他社との差別化に寄与する軽量化・高機能化

・2次元→3次元設計で設計期間を半減
・部品図・組立図を3倍の速度で作成
・過剰な強度の部品を発見し、小型化・軽量化を実現

オムロン株式会社
（制御機器、電子部品、車載電装部品、医療機器）



- **設計検証** 見えなかった物理現象の可視化
- **設計検証** 後期プロセスで繰り返す試作の短縮

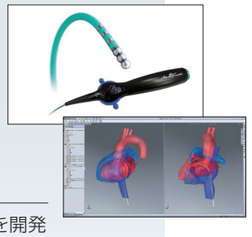
・短時間で複数要因の影響を把握
・目に見えない物理現象の可視化
・開発期間を半減

株式会社ニデック
（医療機器の研究開発）

- **3次元設計** 短期間での習得、導入展開
- **設計検証** 費用をかけずに、仮想試作を繰り返してBestな製品を開発

・製品あたり1か月以上のリードタイム短縮
・4ヶ月かかる実機試作の検証も数日で完了
・みんなで知恵を出し合って、より良いものを作る環境を実現

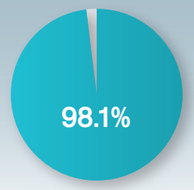
日本ライフライン株式会社
（医療機器の輸入・製造・販売）



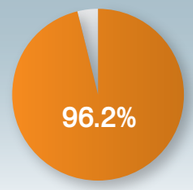
- **製品データ管理** 技術文書の承認・変更履歴を一元管理
- **コミュニケーション** ミスの無い、組立手順書のレベルアップ

・心臓スキャンデータから、高品質な製品を開発
・切削、金型にもSolidWorksデータを活用
・すぐわかる3Dで医師、社内、協力会社とスムーズなコミュニケーション環境を実現

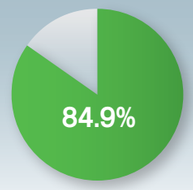
評価が高い導入効果



設計生産性の向上

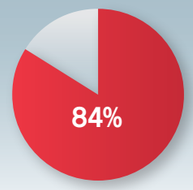


開発期間短縮

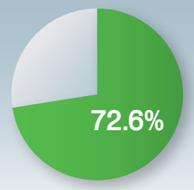


設計品質・精度の向上

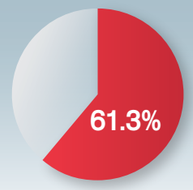
短期学習・習得



情報の共有



部門間・企業間の連携



設計検証の効率化

お客様の声：A社
CADに向かっている時間は業務時間の3割程度。それでも全員が使いこなせるようになったのが、SolidWorksでした。

お客様の声：B社
SolidWorksの設計テーブルを使用することで、すべてのバリエーションを開発でき、時間とコストが節約できます。

お客様の声：C社
テキストも入力しやすいし、図面化した後でも設計変更がミス無く反映されるため、非常に助かっています。

業務効率化のポイント

SolidWorks お役立ち情報

2D資産の有効利用　意匠デザイン

過去の資産を活用した、3次元の威力を。

過去の膨大な資産（図面）は無償のDraftSightで自由に編集できます。資産を生かし、SolidWorksにすばやくインポート、3次元モデルを作成することができます。

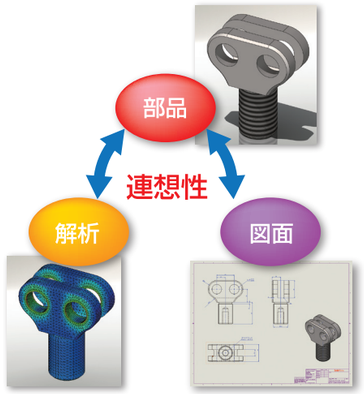
2Dデータを有効活用し、3Dデータを作成

競合他社よりも魅力的かつデザイン性に優れた、複雑な筐体を、矛盾なく設計することができます。

トップダウン設計　部品の標準化

競争優位性を保ち、市場の要求に応えるためのコスト削減を。

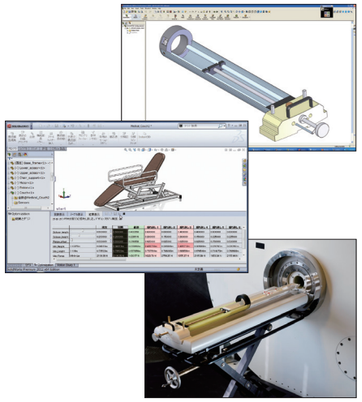
より複雑かつ短納期化していく環境において、SolidWorksは正確な情報と連想性を持つことで、品質を維持しながら日々の作業を短縮します。設計変更が発生しても関連図面がすべて同期されるため、手戻りのない最短期間で設計を進められます。



干渉チェック　機構の改良

生産前のシミュレーションにより確実な設計を。

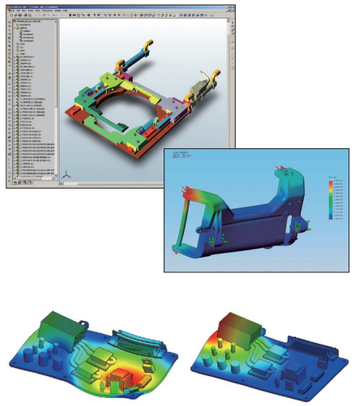
干渉しないように正しく設計することはもちろんのこと、Simulation製品群にはどの設計案が最適かを、効率的に検討する機能が満載です。Simulation製品は設計データを同じ画面上で直接解析することができるので、あらゆる解析ツールの中で最も使いやすいソフトウェアです。



安全性の検証　振動対策による精度向上

臨床試験を実施する前に製品の安全と寿命を確認。

設計案の安全性が適正か、過剰な設計をしていないかを、いつでも検証することができます。安全性、熱、機構、疲労、特殊な材料の検証など、最適な設計に必要なチェックポイントをSolidWorksは網羅することができます。

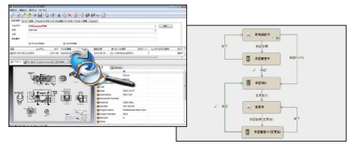


SolidWorks Simulationによる強度と振動の検証

情報共有、管理、手配

包括的な設計ドキュメント管理によるグローバルなコンプライアンス対応。

大量の部品の集合体である製品は、各部品の管理だけでも多くの労力を必要とします。SolidWorks Enterprise PDMは設計データと付随するドキュメントも関連付け、調達、設計、製造プロセスのトレーサビリティを高めます。厳格な法規制が求められるグローバル市場においてそのコンプライアンスを実現する製品開発の環境づくりを支援します。

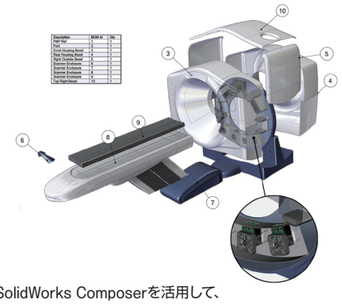


確実な一括管理と、正確で使いやすい承認プロセス

組立指示書　取扱説明書

人的ミスのリスクを削減し、正確な保守手順の実施のために。

SolidWorks Composerは既存のCADデータを活用して、わかりやすいコンテンツを簡単に作成することが可能です。組立指示書など、見てもらう人に、わかりやすく誤解の無いコンテンツを提供ができます。



SolidWorks Composerを活用して、
セールス・提案段階の資料にも役立っている
お客様も増えており、ビジネスの拡大にも大きく寄与します。

SOLIDWORKS